Vestnik zoologii, **39**(4): 79—83, 2005

УДК 595.789(477.75)

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О РАСПРОСТРАНЕНИИ И БИОЛОГИИ *PSEUDOCHAZARA EUXINA* (LEPIDOPTERA, SATYRIDAE)

Ю. И. Будашкин[1], С. П. Иванов[2]

[1] *Карадагский природный заповедник НАН Украины,*
ул. Науки 22, п/о Курортное, Феодосия, АР Крым, 98188 Украина
E-mail: karadag@crimea.com

[2] *Таврический национальный университет, пр. Вернадского 4, Симферополь, АР Крым, 95007 Украина*
E-mail: spi@crimea.edu

Получено 15 ноября 2004

Новые сведения о распространении и биологии *Pseudochazara euxina* (Lepidoptera, Satyridae). Будашкин Ю. И., Иванов С. П. — Узкий эндемик южных обрывов Ай-Петринской и Ялтинской яйл *Pseudochazara euxina* (Kusnezov, 1909) обнаружен на Бабуган-яйле и Чатырдаге, отстоящих соответственно на 25 и 35 км от типовой местности данного вида (в том числе и на северном макросклоне Главной гряды Крымских гор). Приведены сведения о биологии рассматриваемого вида во всех известных пунктах его дислокации, а также обоснованные предположения о кормовом растении гусеницы.

Ключевые слова: *Pseudochazara euxina*, распространение, биология.

New Data on Distribution and Bionomics of *Pseudochazara euxina* (Lepidoptera, Satyridae). Budashkin J. I., Ivanov S. P. — The strict endemic of Aj-Petri and Jalta high mountain grasslands (yaylas) *Pseudochazara euxina* (Kusnezov, 1909) was found on the Babugan-yayla and Chatyrdag, the two Crimean mountain groups, situated 25 and 35 km, correspondingly, from its terra typica. The bionomical characteristics of this species are provided and assumptions about the caterpillar feeding plant are substantiated.

Key words: *Pseudochazara euxina,* distribution, bionomics.

Pseudochazara euxina (Kusnezov, 1909) является одним из двух эндемичных видов булавоусых чешуекрылых фауны Украины. Он был описан по неоднородной типовой серии, 34 экз. из которой были собраны П. П. Сушкиным «on southern slopes of Ai-Petri», а одна самка — Н. Я. Кузнецовым в сосновых лесах южных склонов Главной гряды Крымских гор над Ялтой, на высоте примерно 500 м (Kusnezov, 1909). По более поздним свидетельствам (Nabokoff, 1920; Коршунов, 1964; Некрутенко, 1978), этот вид обнаруживали только на южных склонах Ай-Петри. В монографии Ю. П. Некрутенко (1985) в типовую местность этого вида по непонятным причинам были включены Ялтинская и Никитская яйлы, а также, очевидно, на основании собранной Н. Я. Кузнецовым единственной самки, «сосновый лес южных склонов Главной гряды в окрестностях Ялты», что безосновательно расширило ареал этого узкого эндемика (по крайней мере на полтора десятка километров на восток) и внесло значительную путаницу в наши дальнейшие представления о его биотопической приуроченности и характере распространения в Крыму (Плющ, 1994). Кроме того, в той же монографии в результате некритического цитирования информации из первоописания как предположительное кормовое растение гусеницы *P. euxina* был указан ковыль *Stipa pennata* L., — не только не встречающийся в местах обитания рассматрива-

емого вида, но и вовсе отсутствующий на Крымском п-ове, что является явной ошибкой (Будашкин, 2003).

Таким образом, на сегодняшний день в литературе сформировались противоречивые представления о распространении и биологии *P. euxina*, что побудило нас провести специальные исследования этого вида с целью разрешения замеченных противоречий. Работы в основном проводились нами в течение 2003—2004 гг. и включали в себя обследования различных яйл Крыма. Кроме того, использованы также данные наших более чем двадцатилетних наблюдений (с 1984 г.) за динамикой численности и различными особенностями биологии *P. euxina* на южных склонах Ай-Петринской яйлы. Полученные нами результаты изучения *P. euxina* приводятся ниже.

P. euxina является строго моновольтинным видом, лет имаго которого приурочен к среднелетнему фенологическому периоду (конец июня – середина августа; в отдельные годы с затяжным дождливым летом, например, в 2004 г., а также на северном макросклоне Главной гряды Крымских гор лет может продолжаться до конца августа и даже до конца первой декады сентября). Имагинальная эстивация, весьма характерная для ряда видов из близких родов в Крыму в период среднего (или сухого) лета, отсутствует. Зимующая фаза достоверно не установлена, однако почти со 100%-ной вероятностью можно предполагать (руководствуясь аналогичными данными по всему семейству), что это молодая гусеница. На южных склонах Ай-Петри она заселяет обрывистые кромки яйлы (вниз не более 100 м), северных, северо-восточных, восточных, юго-восточных и южных экспозиций, практически не встречаясь в глубине плоскогорья. Является строгим стенобионтом, приуроченным к весьма своеобразным биотопам – осыпям или подобным им щебнисто-каменистым известняковым весьма крутым склонам со слабо развитым растительным покровом (проективное покрытие до 50% и менее). Точная фиксация типовой местности по имеющейся в литературе информации затруднена, однако очевидно, что на момент сбора типовой серии П. П. Сушкиным дорога через Ай-Петринскую яйлу (Ялта–Бахчисарай) уже существовала, и поэтому подъем коллектора на яйлу почти наверняка происходил по данной дороге, а сбор типового материала – в ее ближайших окрестностях. Таким образом, типовой местностью данного вида следует считать прилегающие к дороге Ялта–Бахчисарай участки кромки именно Ай-Петринской яйлы. В районе зубцов Ай-Петри (канатной дороги над Мисхором) яйла круто поворачивает на запад, вследствие чего соответственно меняются на юго-западные и западные экспозиции прияйлинских обрывов, и *P. euxina* на них исчезает. Далее на запад Ай-Петринская яйла заметно понижается, что также препятствует обитанию на ее южных обрывах рассматриваемого вида дневных бабочек. То есть, от дороги Ялта–Бахчисарай *P. euxina* на юго-запад встречается не далее канатной дороги над Мисхором, что составляет примерно 2,5 км. В противоположном направлении (северо-восточном) Ай-Петринская яйла плавно переходит в Ялтинскую, при этом необходимые для обитания *P. euxina* экспозиции сохраняются и рассматриваемый вид почти непрерывно заселяет кромки этих яйл от дороги Ялта–Бахчисарай примерно на расстоянии 5—6 км. Далее на северо-восток Ялтинская яйла становится все выше, ее южная кромка все более облесняется, в результате чего местообитания *P. euxina,* а вместе с ними и он сам, исчезают. Никитская яйла еще выше, чем северо-восточная часть Ялтинской, имеет совершенно отличную от местообитаний *P. euxina* ориентацию кромок (располагается почти под прямым углом к двум предыдущим рассмотренным яйлам); обрывы ее облеснены еще сильнее, в связи с чем экстраполяция обитания на нее *P. euxina* априори (Некрутенко, 1985) принята быть не может, а по крайней мере требует фактического доказательства.

При обследовании Крымских яйл в 2003—2004 гг. нами были обнаружены 2 новых локальных местообитания *P. euxina.* Первое из них найдено 17 августа 2003 г. в привершинной части северо-восточного макросклона Бабуган-яйлы над Чучельским перевалом; оно отстоит от типовой местности данного вида не менее чем на 25 км к северо-востоку. Обследование прилегающей территории в радиусе 5 км показало, что бабочки в обнаруженном местообитании обитают только на двух склонах общей площадью не более 1,5 га, идентичных по биогеоценотическим показателям. При этом они не выходят за границы каменистых, более или менее стабилизированных осыпей, расположенных на склонах юго-западной экспозиции в пределах высот от 1200 до 1300 м, и на момент обнаружения (близкий к завершению лета имаго период), по нашей приблизительной оценке, насчитывались здесь в количестве не более 35 экз. Флористический состав растений этих осыпей небогат и представлен 14 видами. Здесь развита ассоциация *Melica monticola* Procud. + *Elytrigia strigosa* (Bieb.) Nevski. − *Thymus tauricus* Klok. et Shost. В качестве субдоминантов в направлении уменьшения обилия встречаются *Festuca rupicola* Heuff., *Sideritis catillaris* Juz., *Pimpinella lithophila* Schischk., *Cerastium biebersteinii* DC. Уникальность фитоценотической характеристики этих осыпей состоит в том, что пять из семи наиболее часто встречающихся здесь видов растений (в том числе два доминирующих) являются эндемиками Крыма. По свидетельствам местных жителей, данные бабочки встречались на этих склонах и в предыдущие годы. Эти свидетельства заслуживают внимания, поскольку *P. euxina* имеет достаточно яркую и хорошо запоминающуюся внешность, а непосредственно через один из двух склонов, где вновь обнаружен этот вид, проходит постоянно действующая пешеходная тропа к высшей вершине Крыма (г. Роман-Кош), интенсивно использующаяся местными жителями в туристическо-рекреационном плане. Кроме того, в 1999 г. на этом же склоне Бабуган-яйлы *P. euxina* был отмечен симферопольским энтомологом С. А. Мосякиным (устное сообщение). Полученные нами данные и эти свидетельства позволяют с уверенностью предполагать, что обследованные осыпи являются местом постоянного обитания данного вида, а не пунктом его случайного залета.

Обнаружение нового локального местообитания *P. euxina* на северо-восточном макросклоне Бабуган-яйлы позволило сделать предположение, что данный вид, возможно, обитает и на других крымских яйлах. В июле 2004 г. были предприняты соответствующие поиски, в результате которых было обнаружено еще одно новое местообитание *P. euxina*, располагающееся в 35 км северо-восточнее типовой местности рассматриваемого вида. Бабочки были найдены на трех осыпях общей площадью не более 5 га, расположенных на крутых склонах южных отрогов верхнего плато Чатырдаг-яйлы на высотах от 1200 до 1300 м. Характер осыпей, их флористический и ценотический состав оказались сходными между собой. На этих осыпях развита ассоциация *Elytrigia strigosa* f. *scythica* (Nevski) Nevski − *Carex* sp. + *Vincetoxicum tauricum* Poved. − *Thymus tauricus* Klok. et Shost. + *Teucrium jailae* Juz.; субдоминанты: *Melica monticola* Procud. − *Stipa lithophila* P. Smirn.; проективное покрытие от 45 до 60%. Следует отметить, что так же, как и на вышеупомянутых осыпях на Бабуган-яйле, в ассоциации осыпей Чатырдага среди семи наиболее распространенных видов пять (в том числе два доминантных) являются крымскими эндемиками. Лет бабочек на осыпях Чатырдага в 2004 г. начался в первых числах июля и продолжался до первых чисел августа. Пик численности при средней плотности до 23 особей на 1 га пришелся на 18 июля. Фенология лета имаго совпадала с фенологией цветения основных кормовых растений бабочек − *T. jailae* и *Th. tauricus.*

К сожалению, кормовое растение гусениц *P. euxina,* несмотря на специально проведенные поиски, достоверно установить нам пока не удалось. Однако сравнительный анализ флористического состава всех известных местообитаний рассматриваемого вида Rhopalocera (включая и вновь обнаруженные) показал, что таковым растением вероятнее всего, является злак *Elytrigia strigosa.* Это растение встречается во всех выявленных локалитетах *P. euxina,* заметно доминируя именно на тех склонах, микросклонах и осыпях, к которым приурочен и лет основной массы (в том числе самок) бабочек данного вида.

Необходимо отметить, что за более чем двадцатилетний период непрерывных наблюдений, проводимых нами с 1984 г., этот вид ни разу не был зарегистрирован ни в сосновых лесах южных склонов Главной гряды Крымских гор, ни на нижних участках южных яйлинских обрывов. При этом много лет подряд подъем и спуск на Ай-Петринскую яйлу для изучения *P. euxina* мы осуществляли по так называемому Таракташу — примерно шестикилометровой тропе от водопада Учан-су на яйлу. Подъем по этой тропе выводит в одно из наиболее обильных местообитаний *P. euxina* в привершинной части яйлинских обрывов. Таким образом, необходимо признать, что пойманная Н. Я. Кузнецовым в сосновых лесах над Ялтой и вошедшая в типовую серию единственная самка *P. euxina*, очевидно, является случайным залетным экземпляром. А его указание на сбор С. С. Четвериковым дюжины экземпляров *P. euxina* в том же месте, где он нашел эту единственную самку, но выше (Kusnezov, 1909), экстраполируется нами на верхнюю часть южных обрывов Ай-Петринской яйлы, так как именно такая интерпретация места сбора имеется в оригинальной рукописи С. С. Четверикова, любезно предоставленной им Ю. П. Коршунову и позже использованной последним для его известной публикации (Коршунов, 1964). Изложенные факты, а также характер вновь обнаруженных буквально точечных местообитаний *P. euxina* позволяют более четко обозначить территорию распространения этого вида в Крыму и ее площадь, а также стациальную приуроченность вида и некоторые из его специфических биологических особенностей. Во-первых, приведенные данные позволяют переоценить площадь участков постоянного обитания вида. Даже с учетом вновь обнаруженных местообитаний общая площадь территории его обитания в Крыму, видимо, не превышает 200 га, что на порядок ниже приведенных оценок (Некрутенко, 1985). Во-вторых, еще раз подчеркнем крайнюю оседлость и стенобионтность *P. euxina.* Не вызывает сомнения приуроченность данного вида к весьма своеобразным биотопам — осыпям или подобным им каменистым склонам (хотя и довольно широкого спектра экспозиций, но каждая — на строго определенных высотах в различных горных группах) со слабо развитым растительным покровом уникального флористического состава. При этом наибольшей плотности (до 25 экз. на 100 м маршрута) вид достигает на хорошо прогреваемых участках южной экспозиции. В-третьих, за все время наблюдений заметных колебаний численности этого вида не зарегистрировано. В типовой местности плотность его популяции остается практически неизменной в разные годы наблюдений, и в разгар лета имаго стабильно удерживается на уровне нескольких десятков экземпляров на час маршрута.

Одно из вновь обнаруженных местообитаний *P. euxina* (осыпи на Бабуганяйле) расположено на территории Крымского природного заповедника, и поэтому существованию обнаруженной здесь микропопуляции этого вида, очевидно, ничего не угрожает. Осыпи на склонах Чатырдага расположены вдоль внешней стороны границы этого заповедника, проходящей по кромке верхнего плато Чатырдага. Сохранность этого местообитания, к сожалению, не гарантирована.

Авторы выражают благодарности Л. П. Вахрушевой за помощь в уточнении фитоценотической характеристики местообитаний *P. euxina,* а также А. В. Бидзиле и А. В. Фатерыге за помощь в сборе различного рода материала при подготовке данного сообщения.

Будашкин Ю. И. Новые данные по таксономии, биологии и распространению булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Крыма // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. — Симферополь : ТНУ, 2003. — Вып. 13. — С. 45–59.

Коршунов Ю. П. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) горной части и южного берега Крыма // Энтомол. обозрение. — 1964. — **43**, вып. 3. — С. 592–604.

Kusnezov N. J. [*Кузнецов Н. Я.*] A new species of Hipparchia Fabr. 1807 (Satyrus Latr. 1908) from the Crimea // Ежегодник Зоол. музея Императ. Акад. наук. — 1909. — **14**, № 1–2. — С. 140–144.

Некрутенко Ю. П. Новые и малоизвестные формы булавоусых чешуекрылых Крыма (Lepidoptera, Phopalocera) // Докл. АН УССР. Сер. Б. — 1978. — № 7. — С. 645–649.

Некрутенко Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Крыма. — Киев : Наук. думка, 1985. — 152 с.

Плющ І. Г. Сатир евксинський Pseudochazara euxina (Kusnezov, 1909) // Червона книга України. Тваринний світ. — К. : Укр. енціклопедія, 1994. — С. 126.

Nabokoff V. A few notes on Crimean Lepidoptera // Entomologist. — 1920. — **53**. — P. 29–33.